

Tytuł Mechanika techniczna I	Kod 1010401131010210642
Kierunek Edukacja Techniczno-Informatyczna	Rok / Semestr 2 / 3
Specjalność -	Przedmiot obowiązkowy
Godziny Wykłady: 1 Ćwiczenia: 1 Laboratoria: 2 Projekty / semina: -	Liczba punktów 5
	Język prowadzenia przedmiotu polski

Prowadzący:

prof. dr hab. Bogdan Maruszewski
Instytut Mechaniki Stosowanej
Poznań, ul. Piotrowo 3
Tel.:61 6652301
Bogdan.Maruszewski@put.poznan.pl

Wydział:

Wydział Fizyki Technicznej
ul. Nieszawska 13A
60-965 Poznań
tel. (061) 665-3160, fax. (061) 665-3201
e-mail: office_dtpf@put.poznan.pl

Miejsce przedmiotu w programie studiów:

Przedmiot obowiązkowy na kierunku Edukacja Techniczno-Informatyczna Wydziału Fizyki Technicznej.

Założenia i cele przedmiotu:

Nabranie umiejętności mechanicznego opisu ruchu obiektów materialnych i konstrukcji. Przygotowanie do projektowania złożonych układów materialnych

Treści programowe przedmiotu (opis przedmiotu):

Dynamika układu punktów materialnych i bryły sztywnej. Geometria mas. Praca, energia, moc, pole sił. Reakcje dynamiczne. Elementy mechaniki analitycznej: zasada prac przygotowanych, równania Lagrange'a II rodzaju.

Przedmioty wprowadzające i wymagane wiadomości wstępne:

Algebra wektorów macierzy. Rachunek różniczkowy i całkowy. Równania różniczkowe.

Forma zajęć i metody dydaktyczne:

Wykłady ilustrowane animacjami komputerowymi ruchu konstrukcji, ćwiczenia, laboratorium komputerowe.

Forma i warunki zaliczenia przedmiotu – wymagania i system oceniania:

Zaliczenie, egzamin

Bibliografia podstawowa:

1. J. Leyko Mechanika ogólna, tom I i II PWN Warszawa 1996
2. J. Misiak Mechanika techniczna, tom I i II WNT Warszawa 1996
3. D.J. McGill Engineering Mechanics PWS Publishers Boston 1985
4. F.B. Seely, N.E. Ensigh P.G. Jones Analytical Mechanics for Engineers Wiley New York 1958

Bibliografia uzupełniająca:

-